

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1957

THÈSE

N°

899

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean-Pierre STIPON

Élève de l'École du Service de Santé Militaire

Né le 14 Mars 1933, à Brest (Finistère)

Présentée et soutenue publiquement le

195

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DES IMAGES ARRONDIES
DU SINUS MAXILLAIRE

Président : M. AUBIN, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1957

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1957

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean-Pierre STIPON

Élève de l'École du Service de Santé Militaire

Né le 14 Mars 1933, à Brest (Finistère)

Présentée et soutenue publiquement le

195

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DES IMAGES ARRONDIES
DU SINUS MAXILLAIRE

Président : M. AUBIN, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1957

DOYEN HONORAIRE :

M. Baudouin

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Baudouin, Bénard (H.), Brocq, Cadenat, Carnot, Chabrol, Champy, Chevassu, Debré (R.), Delbet, Donzelot, Gastinel, Guillaïn, Halphen, Harvier, Laroche (G.), Laubry, Lemaître, Lévy-Solal, Lhermitte, Lian, Loeper, Marion, Mathieu, Mocquot, Mondor, Mulon, Olivier (E.), Richet (Ch.), Sannié, Sézary, Tanon, Velter.

DOYEN Léon BINET
Membre de l'Institut

ASSESEUR Jean VERNE

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	CORDIER (G.)
Anatomie pathologique	DELARUE (A.)
Bactériologie	FASQUELLE
Biologie appliquée à l'Education physique et aux sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Carcinologie	OBERLING (C.)
Chimie médicale	JAYLE (M.-F.)
Cliniques chirurgicales	Hôtel-Dieu MÈNÉGAUX (G.)
	Broussais DE GAUDART-D'ALLAINES (F.)
	Salpêtrière MOULONGUET
	Cochin QUÉNU (J.)
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	MERLE D'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de cardiologie	MOUQUIN (M.)
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie	FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	MONOD (R.)
Clinique de la tuberculose	BERNARD (Et.)
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Clinique de puériculture	LELONG (M.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS (R.)
Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER (P.)
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE (T.)
Clinique des maladies des enfants	CATHALA
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY (J.)
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO (P.)
Cliniques médicales	Hôtel-Dieu BARIETY
	Bichat JUSTIN-BESANÇON
	Cochin MOREAU (R.)
	Broussais DE GENNES (L.)
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique	DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition	BOULIN (R.)
Cliniques obstétricales	Tarnier LANTUÉJOL (P.)
	Baudelocque VARANGOT
	Port-Royal LACOMME (M.)
Clinique ophtalmologique	RENARD
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN (A.)
Clinique physio-pathol. des problèmes alimentaires	HAMBURGER
Clinique psychiatrique infantile	HEUYER (C.)
Clinique rhumatologique et sociale	COSTE (F.)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	SÈNÈQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique	FÉY (B.)

MM.

Embryologie	GIROUD (A.)
Génétique médicale	LAMY (M.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	SOULIÉ
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et clinique de la première enfance	TURPIN
Hygiène et médecine préventive	JOANNOW (C.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIÉDELIÈVRE (R.)
Parasitologie et histoire naturelle médicale	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	SICARD
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENÈGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale	MERKLEN (F.-P.)
(chaire à titre personnel)	BARIÉTY (M.)
Pathologie médicale	GARCIN (J.)
Pathologie et thérapeutiques générales	MARIE (J.)
Pédiatrie sociale	HAZARD (R.)
Pharmacologie et matière médicale	DOGNON (A.)
Physico-chimie médicale (chaire à titre personnel)	BINET (L.)
Physiologie	STROHL (A.)
Physique médicale	DESGREZ (H.)
Radiologie médicale	PATEL (J.)
Technique chirurgicale	BROUET
Thérapeutique	

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

MM.

Anatomie	{ DELMAS (A.) <i>pr. s. ch.</i> DEBEYRE (J.) OLIVIER CABROL
Anatomie pathologique	{ GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) <i>pr. s. ch.</i> BUSSE (F.) GUYGOU (Ch.)
Bactériologie	{ NÉVOT (A.) CHRISTOL
Biochimie médicale	{ ETTORI (J.) <i>pr. s. ch.</i> POLONOVSKI (J.) SCHAPIRA DESGREZ (P.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Dermato- syphiligraphie	DUPERRAT (F.)
Embryologie	TUCHMANN
Histologie	{ BULLIARD (H.) <i>pr. s. ch.</i> COIJARD
Hydrologie	CORNET
Hygiène	{ BOYER (J.) <i>pr. s. ch.</i> DEPARIS (M.) <i>pr. s. ch.</i>
Maladies infectieuses	BASTIN
Médecine légale et du travail	{ DEROBERT (L.) <i>pr. s. ch.</i> GAULTIER (M.) HADENGUE (A.) ALBAHARY
Neurochirurgie	DAVID (M.)
Neurologie	LHERMITTE
Obstétrique	{ GRASSET (J.) LEPAGE (F.) MERGER (R.)

MM.

Obstétrique	{ MORIN (P.) RAVINA (J.) LELORIER ROBEY
Ophtalmologie	{ DESVIGNES (P.) BRÉGEAT
Orthopédie	JUDET (R.)
Oto-rhino- laryngologie	{ AUBRY (M.) MADURO (M.)
Parasitologie	{ CHABAUD (A.) BRUMPT (L.)
Pathologie chirurgicale	{ ABOULKER (P.) BAUMANN (J.) GOSSET (J.) LAURENCE (G.) LORTAT-JACOB (J.) OLIVIER (Cl.) POILLEUX (F.) VERNE (J.-M.) BARCAT CAUCHOIX DUBOST FAUREL FLABEAU GERMAIN MATHEY THOMERET
Pathologie expérimentale	{ MAURICE LOEPER (J.)
Pathologie médicale	{ BERNARD (J.) BOUDIN (G.) CASTAIGNE (P.) CONTE (M.) DOMART (A.)

	MM.		MM.
Pathologie médicale	LAMOTTE (M.)	Physiologie . . .	{ BARJETON (D.) <i>pr. s. ch.</i>
	LAROCHE (Cl.)		{ PARROT (J.) <i>pr. s. ch.</i>
	MILLIEZ (P.)		{ DEJOURS (P.)
	PÉQUIGNOT (H.)	Physique	
	PERRAULT (M.)	médicale	{ DJOURNO (A.) <i>pr. s. ch.</i>
	RAMBERT (P.)		{ GOUGEROT (L.) <i>pr. s. ch.</i>
	THIEFFRY (St.)	Pneumo- phtisiologie . .	KREIS (B.)
	TURIAF (J.)	Psychiatrie . . .	{ BARUK
	BOUVIER		{ PICHOT
	BRICAIRE	Psychiatrie infantile	MICHAUX (Z.)
	BRISSAUD	Rhumatologie . .	DELBARRE
	DEROT	Stomatologie . .	{ CHAPUT (Mme A.)
	MALREZ		{ CERNÉA (P.)
Pédiatrie	{ ROYER	Thérapeutique . .	{ CHASSAGNE
	{ WOLFROMM		{ PERRAULT
	{ JOSEPH (R.)	Urologie	KUSS (R.)
	{ POLONOVSKI (Cl.)		
	{ MOZZICONACCI		
Pharmacologie . .	{ CHEYMOL (J.) <i>pr. s. ch.</i>		
	{ LÉVY (Mlle J.) <i>pr. s. ch.</i>		

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

	MM.		MM.
Clinique chirurgicale . . .	AMELINE (A.)	Clinique	
	HUGUIER (J.)	médicale	{ KOURILSKY (R.)
	LÉGER (L.)		{ MARCHAL (G.)
	PADOVANI (P.)	Clinique	
	ROUX (M.)	obstétricale . . .	{ ESCALLE (G.)
	RUDLER (J.C.)		{ MAYER (M.)
Clinique		Clinique	
médicale	{ DREYFUS (Gilbert)	ophtalmologique	OFFRET (G.)
	{ HAGUENAU (M.) <i>pr.s.ch.</i>	Clinique	
		urologique	COUVELAIRE (R.)

Secrétaire général de la Faculté M. MOREL (J.)
 Secrétaire Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur, chargé de la direction M. le Docteur HAHN (A.)
 Conservateur Mlle GOICHON
 Bibliothécaires { Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.),
 LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

J'espérais lui dédier ce travail.

*Je le dédie à sa mémoire qui restera pour
moi l'exemple du travail accompli jusqu'au
bout.*

A MA MÈRE

*Qu'elle trouve dans ce travail un faible
témoignage de mon amour filial.*

A MA SŒUR

A MON GRAND-PÈRE

*Sa vie est et restera pour moi un exem-
ple de travail et de courage.*

A MA GRAND-MÈRE

A MES TANTES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR A. AUBIN

Professeur de la Chaire O.R.L.
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin des Hôpitaux
Officier de la Légion d'Honneur

Qui m'a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Hommage respectueux.

A MES JUGES

A MONSIEUR LE MÉDECIN COLONEL MEUNIER

Professeur à l'Ecole d'Application du Service de Santé Militaire

Chirurgien des Hôpitaux Militaires

Chef du Service O.R.L. du Val-de-Grâce

Chevalier de la Légion d'Honneur

Il m'a reçu avec bienveillance dans son Service où, sous sa direction et grâce à ses conseils, j'ai pu mener à bien ce travail.

Qu'il soit assuré ici de ma reconnaissance et de mon respectueux attachement.

A MONSIEUR LE MÉDECIN COMMANDANT BENOIS
Spécialiste O.R.L.

*Il s'est montré pour moi un maître patient
que je remercie de tant de sollicitude.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN CAPITAINE DEMESSE
Spécialiste des Hôpitaux Militaires

A MESSIEURS LES MÉDECINS CAPITAINES
BORDES, BASTIEN ET PAZAT
Assistants des Hôpitaux Militaires

A MONSIEUR LE MÉDECIN LIEUTENANT J.-L. MEUNIER

AU PERSONNEL DU SERVICE O.R.L.
DU VAL-DE-GRACE

A MES MAITRES
DES HOPITAUX CIVILS ET MILITAIRES

A TOUS MES MAITRES
DES FACULTÉS DE MÉDECINE DE PARIS ET DE LYON

A MES CAMARADES ÉLÈVES ET ANCIENS ÉLÈVES
DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

*A LA MÉMOIRE DES ÉLÈVES ET ANCIENS ÉLÈVES
DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE
MORTS AU CHAMP D'HONNEUR*

A MES AMIS

INTRODUCTION

Il arrive fréquemment, au cours d'une consultation O.R.L. que le médecin doive examiner un malade accusant des céphalées. Au cours de notre stage dans le Service O.R.L. du Val-de-Grâce, nous avons été frappé par cette fréquence.

Souvent le seul examen clinique permet de trouver une cause à ces céphalées, mais un certain nombre de fois, ce sont seulement les examens complémentaires et essentiellement la radiographie qui permettent d'étiqueter ces céphalées.

C'est à l'occasion de ces examens radiographiques que nous avons constaté combien étaient fréquentes les ombres arrondies du sinus maxillaire, ce qui nous a incité à entreprendre des recherches bibliographiques concernant cette affection.

Grande a été notre surprise de constater que les auteurs classiques n'ont pas réservé de place marquante à cet aspect radiographique, du moins en ce qui concerne les kystes de la muqueuse du sinus maxillaire.

Et pourtant de nombreuses communications avaient été consacrées à cet aspect particulier de la muqueuse, constatations basées surtout sur des examens nécropsiques systématiques. Malgré l'apport de la radiologie, les aspects particuliers relevés sur les clichés n'ont cependant pas attiré l'attention de façon particulière.

Nous avons alors décidé, sous la direction de Monsieur le Médecin Colonel MEUNIER, chef du Service O.R.L. de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, de consacrer notre thèse à l'étude des ombres arrondies décelées à l'examen radiographique du sinus maxillaire, et plus particulièrement à l'étude des kystes de la muqueuse de ce sinus.

DEFINITION

Seule, une définition anatomique des kystes de la muqueuse du sinus maxillaire peut être donnée sans risque de laisser subsister une équivoque. En effet, et nous les étudierons dans ce travail, à côté des kystes par rétention de la muqueuse de ce sinus, il peut exister d'autres formations kystiques.

Le kyste de la muqueuse du sinus maxillaire est une néoformation bénigne, constituée par une poche contenant du liquide clair, citrin, albumineux, poche entourée d'un épithélium.

Les autres formations parfois appelées kystes ou pseudo-kystes ne répondent pas à cette définition et ne sauraient être assimilées à cette affection.

HISTORIQUE

Le sinus maxillaire a été décrit pour la première fois en 1652 par Isaac HIGHMORE, bien que découvert trente-neuf ans auparavant par Julius CASSERIUS ; ce n'est qu'au cours de la première moitié du XIX^e siècle que les études concernant la pathologie de ce sinus ont vu le jour.

En 1863, GIRALDES présenta un mémoire sur les kystes de la muqueuse du sinus maxillaire, à la Société de Chirurgie. Il s'agissait d'une étude anatomique dans laquelle GIRALDES avait dès ce moment individualisé les kystes, sans toutefois émettre de théorie précise quant à leur mode de formation. L'auteur en faisait un stade évolutif vers l'hydropisie du sinus maxillaire.

A la suite de la publication de GIRALDES, différents travaux ont vu le jour. Nous pouvons les diviser en deux groupes :

I. — ÉTUDES ANATOMIQUES

La lecture d'une abondante bibliographie nous a permis de dégager une idée générale ; la plus grande confusion règne quant aux limites séparant différentes affections :

- les kystes de la muqueuse du sinus maxillaire ;
- l'hydropisie du sinus maxillaire ;
- la mucocèle du sinus maxillaire.

Sans mettre en doute l'individualité de ces kystes, le but de la plupart des auteurs est de trouver une explication à l'hydropisie et à la mucocèle du sinus.

Dès 1856, LUSHKA et VIRCHOW (1867) avaient reconnu que les kystes de la muqueuse du sinus maxillaire étaient la conséquence de la répétition d'atteintes inflammatoires de la muqueuse. VIRCHOW avait même remarqué l'analogie existant entre ces formations et les œufs de Naboth de la muqueuse cervicale utérine.

Mais en dehors de ces faits, deux théories s'affrontent. Le kyste existant est-il un stade évolutif vers la mucocèle ou vers l'hydropisie du sinus ?

— Pour CRUVELHIER (1856), ROKITANSKY (1861), KLEBS (1869), ORTH (1884), l'obstruction de l'ostium du sinus maxillaire par un processus généralement œdémateux provoque la rétention de liquide dans le sinus, réalisant l'hydropisie.

— Par contre, pour HEYMAN (1892), c'est un kyste qui, en s'hyertrophiant, réalise l'hydropisie.

— Pour ZUCKERKANDL, les deux mécanismes sont à même de réaliser l'hydropisie.

Signalons enfin les travaux de MARCHANT (1858) qui rapportent des cas de kystes du sinus maxillaire qui, à la lecture du rapport, se présentent comme des kystes para-dentaires.

II. — DEPUIS LA RADIOGRAPHIE

Aux constatations acquises avant l'apparition des rayons X viennent s'ajouter les arguments radiographiques et cliniques.

En 1928, COLLET insiste sur la nécessité de différencier de manière absolue ce qu'il appelle la problématique mucocèle du sinus maxillaire et les kystes de ce sinus.

EGGSTON et WOLFF, en 1947, mirent l'accent sur la latence clinique de cette affection. Le diagnostic de kyste du sinus maxillaire est le plus souvent une découverte radiographique, en raison de l'absence d'une symptomatologie propre. Ils expliquent par là le nombre important de travaux anatomiques portant sur l'examen systématique *post-mortem* d'un certain nombre de sinus maxillaires, par rapport au petit nombre de rapports cliniques.

Au cours des dix dernières années, deux séries de travaux ont vu le jour, tendant, les uns à marquer la place des kystes du sinus maxillaire au sein des néoformations de ce sinus (WRIGHT, 1947), les autres à dégager une unité clinique, radiologique et histologique à ces kystes pour en faire une affection bien définie (SCHWOB-BALDENWECK, 1950 ; MATHIÈRE, DELATOUR et HORRENBERGER, 1952).

En conclusion de ce chapitre, nous pouvons retenir un certain nombre de faits :

— Pour les anastomistes, c'est une affection relativement fréquente.

— Avant la radiologie, peu de travaux cliniques font mention de cette affection.

Nous sommes donc en droit de présumer que la symptomatologie de cette affection sera peu évocatrice et que les examens complémentaires, notamment la radiographie, apporteront un appoint sérieux à l'établissement du diagnostic.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Seul des sinus de la face, le sinus maxillaire est formé dès la naissance. Il se développe à partir de l'âge de quatre ans et dès ce moment il est visible à la radiographie.

A l'état normal, le sinus maxillaire est une cavité osseuse, fermée, ne communiquant à l'extérieur que par les fosses nasales, dans lesquelles les sinus s'ouvrent par un ostium situé au méat moyen.

Ce sinus est tapissé par une muqueuse de type respiratoire supérieur, c'est-à-dire formée d'un épithélium stratifié, cilié, comportant quelques cellules à mucus, mises en évidence par la coloration au mucicarmin. A cet épithélium sont annexées de petites glandes mixtes à prédominance muqueuse aux dépens desquelles, nous le verrons, se forment les kystes par rétention.

Cet épithélium repose sur un chorion richement vascularisé.

Du point de vue macroscopique, le kyste de la muqueuse du sinus maxillaire est une formation arrondie, parfois multilobée, dont l'aspect est à peu près toujours le même. C'est une masse jaunâtre, claire, parfois légèrement grisâtre, dont la membrane est mince, translucide et extrêmement fragile. La surface du kyste est très souvent parcourue de petits vaisseaux formant un lacis, conférant au kyste un reflet rosé. Généralement arrondi, nous avons dit que le kyste peut être multilobé. Il s'agit dans ce cas de plusieurs kystes accolés, car les poches kystiques ne communiquent pas entre elles.

Dans le sinus, le kyste est mobilisable lors des tentatives d'exploration ; il est aussi mobile lors des mouvements de la tête. Pour Mme SCHWOB-BALDENWECK, cette mobilité permettrait d'expliquer les douleurs dentaires parfois ressenties par le malade.

Le kyste est implanté sur la muqueuse à des places différentes selon les auteurs. Les deux points d'implantation les plus fréquents sont l'union des parois inférieure et interne du sinus, et l'union des parois supérieure, postérieure et interne.

La muqueuse d'un sinus porteur de kyste est d'apparence normale à l'intervention. Tout au plus notera-t-on un dépoli de la

muqueuse généralement localisé au pourtour de la zone d'insertion du kyste. Il est extrêmement rare dans le cas de kyste, de trouver une muqueuse épaissie, polypoïde.

Mais c'est l'histologie qui reste le temps capital de l'examen anatomique.

Ces kystes ont une membrane constituée par les éléments de l'épithélium sinusien. Si l'architecture des cellules est bouleversée, il n'en est pas moins vrai que l'on peut identifier dans l'enveloppe kystique tous les types de cellules normalement rencontrées.

La lumière du kyste est tapissée d'un épithélium unistratifié, pouvant présenter différents aspects allant de la cellule cubique ou cylindrique à la cellule endothélioforme.

Le tissu conjonctif sous-jacent à cet épithélium est très modifié, et en général réduit à sa plus simple expression.

Il subit l'évolution de tout tissu conjonctif soumis à un processus inflammatoire. Si l'atteinte est récente, il répond par une infiltration œdémateuse et cellulaire. Par contre, si l'atteinte inflammatoire est ancienne, la réaction du tissu conjonctif sera à prédominance de sclérose.

Extérieurement, le kyste est revêtu d'un épithélium qui n'est autre que celui de la muqueuse du sinus, mais cet épithélium revêt l'aspect particulier décrit en 1941 par BLACQUIÈRE, à propos des sinusites chroniques atténuées sans pus.

Si le kyste est de petite taille, on retrouvera l'architecture normale des cellules ; par contre, si le kyste est volumineux, l'épithélium sera étiré, donnant l'aspect d'un revêtement endothélial. En fait, il n'en est rien, car un examen attentif de la préparation permet de retrouver par places l'architecture normale avec les rapports des éléments cellulaires entre eux.

Il est indispensable d'étudier la muqueuse d'un sinus maxillaire porteur de kyste. Si elle paraît macroscopiquement normale, elle n'en subit pas moins l'atteinte du processus inflammatoire. Certains auteurs ont prétendu qu'elle était normale, même histologiquement. Ceci ne laisse pas de surprendre quand on sait que même en face d'une infection minime, les cellules de la muqueuse répondent par une perte de leurs cils vibratiles. De fait, sur les coupes, on s'aperçoit que la muqueuse examinée comporte des cellules ayant pour la plupart perdu leurs cils.

Ces faits posent un problème thérapeutique. En effet, de nombreux auteurs préconisent de ne pas cureter la muqueuse d'un sinus après ablation de kyste. Cette manière d'agir peut se révéler imprudente. En effet, de nombreux auteurs ont décrit une véritable dégé-

nérescence kystique de la muqueuse ; on est en droit de se demander si la seule ablation d'un kyste plus volumineux ne laissera pas la place à la reprise du processus pathologique.

Nous allons maintenant étudier la composition du liquide qui aura pu être retiré par ponction, soit avant l'intervention, soit au cours de celle-ci.

Le contenu du kyste est un liquide clair, citrin, ambré, donnant parfois des reflets moirés.

A l'analyse chimique, ce liquide se montre riche en substances albuminoïdes, pauvre en cholestérol. Il a été dit que cette pauvreté en cholestérol était le meilleur signe de kyste par rétention ; il nous a paru qu'il ne fallait pas accorder de valeur trop grande aux variations de ce constituant.

A part quelques cellules inflammatoires banales, et souvent très altérées, le liquide est dépourvu d'éléments figurés. Il ne contient pas de cristaux et surtout pas de germes, ni à l'examen direct ni à la culture. Cette stérilité du kyste doit être conservée, c'est pourquoi il est nécessaire de ne pratiquer les ponctions qu'avec le maximum d'asepsie, et de les faire suivre d'une injection d'antibiotiques *in situ*, par exemple le chloramphénicol dont le spectre antibactérien est assez étendu.

Cet aspect histologique de kystes du sinus maxillaire permet de les différencier d'une autre affection, rencontrée fréquemment : nous voulons parler de la transformation kystique des polypes intra-sinusiens.

De telles formations kystiques sont constituées par une cavité creusée au sein d'un polype ; mais en aucun point on ne trouve à cette cavité de limite histologique précise en dehors d'une condensation plus ou moins importante de cellules conjonctives.

L'étude anatomo-pathologique nous permet de retenir deux faits grâce auxquels nous pourrions individualiser les kystes de la muqueuse du sinus maxillaire :

- la muqueuse du sinus est macroscopiquement normale, les seules lésions existantes sont microscopiques, mais elles sont pratiquement constantes ;
- les kystes sont des entités histologiques précises : leur lumière est tapissée d'un épithélium unistratifié, leur revêtement extérieur n'est autre que la continuation de la muqueuse du sinus.

PATHOGÉNIE

La formation de ces kystes a permis d'émettre de nombreuses théories. Tout bien considéré, il semble que l'on puisse en retenir trois de valeur tout à fait inégale :

1° Nous allons de suite éliminer une de ces théories dues à JACQUES et rapportée par Mme SCHWOB-BALDENWECK. Se basant sur un cas de HAJEK qui présentait plusieurs kystes disséminés dans différents organes dont un dans le sinus maxillaire, JACQUES admet que la pathogénie des kystes de la muqueuse du sinus axillaire revient en grande partie à ce qu'il appelle une « diathèse kystique ». Cette opinion paraît isolée et nous ne l'avons trouvée émise que dans la communication de Mme SCHWOB-BALDENWECK.

2° KILLIAN surtout, et avec lui DMOCHOWSKI, ALEXANDER et HAJEK ont décrit des formations kystiques dues à la dilatation des espaces lymphatiques par compression vasculaire liée à un important œdème. Ce ne sont pas des kystes par rétention à proprement parler, aussi nous ne pouvons considérer comme valable cette théorie.

HORRENBERGER décrit dans sa thèse des petites tumeurs, kystiques ou non, qui ont la structure du tissu lymphatique, et qu'il nomme « lymphangiomes ». Le fait que ces néoformations soient ou non kystiques, les élimine du cadre des kystes du sinus maxillaire.

3° GIRALDES qui est un des premiers avec BÉRARD à avoir décrit les kystes de la muqueuse du sinus maxillaire, avait admis que l'inflammation pouvait provoquer l'oblitération d'un canalicule glandulaire déterminant une rétention au niveau de la glande, rétention aboutissant à la formation d'un kyste.

En 1928, tout en conservant cette hypothèse en ce qu'elle donne un rôle prépondérant à l'infection, MAC GREGOR l'a légèrement modifiée. Il fait jouer un rôle déterminant à l'infection, mais cette dernière agit au niveau des cils vibratiles. L'infection les met dans l'impossibilité d'effectuer leur rôle d'évacuation des produits glandulaires.

Emise en 1928, cette théorie reprend une note d'actualité à la lumière des travaux expérimentaux concernant la fonction ciliaire de la muqueuse nasale (MADURO).

Que devons-nous penser devant ces théories ? En dehors de ce qu'elle a de séduisant *a priori*, nous tenons que l'hypothèse inflammatoire, telle que l'a modifiée MAC GREGOR, est la plus vraisemblable, car elle est le reflet de l'agression à laquelle est soumise le plus fréquemment la muqueuse du sinus maxillaire.

ÉTIOLOGIE

Une notion paraît constante dans tous les travaux que nous avons examinés, à savoir celle d'antécédents d'infection rhino-pharyngée chez tous les malades.

Le fait que les kystes du sinus maxillaire surviennent chez des sujets parfois jeunes, n'est pas en contradiction avec cette constatation.

THORKILDSEN, en 1934, frappé par la fréquence de la sinusite chronique chez l'enfant, avait entrepris un dépistage systématique de cette affection chez des enfants de sept à douze ans. Radiologiquement, il découvrit dans 7,7 % des cas une sinusite chronique, muette cliniquement ou qui avait donné des signes n'évoquant pas une sinusite.

TERRACOL a beaucoup insisté sur l'aspect clinique des sinusites de l'enfant, mais seulement à partir de six ou sept ans, car à son avis le sinus maxillaire n'est pas visible à la radiographie avant cet âge. Ce n'est pas l'avis de LEVY-DENKER qui affirme que, dès l'âge de quatre ans, le sinus est formé et visible à la radiographie. Toutefois, il insiste sur le fait que le diagnostic de sinusite est souvent méconnu en raison de la diversité des formes cliniques et de la symptomatologie atypique de ces sinusites.

MASPETIOL et CHAUVET ont eux aussi insisté sur la difficulté du diagnostic des sinusites chroniques de l'enfant.

Pourquoi donc s'étonner d'une hypothèse pathogénique donnant un rôle important à l'infection, sous prétexte que l'affection se voit chez des sujets jeunes.

L'affection doit d'ailleurs être plus fréquente qu'elle ne l'a été décrite. Nous n'en voulons pour preuve que la communication de TUNIS, en 1910, constatant une forte proportion de sinus maxillaires porteurs de kyste, lors d'une étude anatomique *post-mortem* de 100 sinus maxillaires pris chez des sujets n'ayant, leur vie durant, accusé aucune affection sinusienne cliniquement décelable.

OBSERVATIONS

Nous rapportons 8 observations d'image arrondie du sinus maxillaire que nous avons pu recueillir à l'occasion de notre stage dans le Service O.R.L. du Val-de-Grâce. Il ne s'agit que de malades ayant été hospitalisés et traités chirurgicalement.

OBSERVATION N° 1

Bo... Marguerite, seize ans.

Malade suivie à la consultation externe du service depuis le 19 octobre 1954 pour douleurs sus-orbitaires surtout marquées à gauche. L'examen clinique O.R.L. ne permet pas de déceler de signes de sinusite.

Des radiographies de sinus sont toutefois pratiquées. Les clichés montrent une opacité du sinus maxillaire gauche et des deux sinus frontaux. Il est prescrit un traitement par vaso-constricteurs et aérosolthérapie (goménol + pénicilline).

Ce traitement amenant une nette amélioration, il n'est pas pratiqué de ponction de sinus.

Trois mois après, la malade se présente à nouveau à la consultation. Elle présente alors des signes de pharyngite granuleuse. Un traitement de désinfection rhino-pharyngée est à nouveau prescrit.

Neuf mois après, soit environ un an après la première consultation, apparition d'un état migraineux avec toux persistante. Pour la première fois la rhinoscopie permet de constater la présence de pus aux méats moyens droit et gauche. De nouvelles radiographies de sinus pratiquées à ce moment montrent des images analogues à celles constatées un an auparavant. On pratique une ponction du sinus maxillaire gauche, qui ramène du pus.

Le 20 décembre 1955, nouvelle ponction du sinus maxillaire gauche qui donne issue à quelques centimètres cubes de liquide citrin, clair, évoquant un kyste, ou mieux une formation kystique du sinus maxillaire.

Une étiologie dentaire est éliminée après consultation auprès du service intéressé.

De nouvelles radiographies sont pratiquées. On y décèle une image arrondie du sinus maxillaire gauche.

Une intervention chirurgicale est proposée à la famille qui en accepte le principe.

Cette intervention a lieu le 30 janvier 1956. Trépanation du sinus maxillaire gauche selon la technique de Caldwell-Luc. Ablation d'un kyste volumineux occupant la presque totalité du sinus. La muqueuse paraît normale ; elle est laissée en place, mais on pratique une contre-ouverture nasale.

Les suites opératoires sont simples et la malade quitte le service le 9 février 1956, très améliorée.

Elle est revue à la consultation le 23 février 1956 : elle n'accuse pas de céphalées, mais comme elle présente un écoulement muco-purulent de la fosse nasale gauche, on lui prescrit une thérapeutique soufrée.

Le 15 mai 1956 : reprise de quelques céphalées en dépôt d'un état local qui est alors jugé très satisfaisant.

Depuis cette date, son état général s'est nettement amélioré et la malade, qui n'accuse plus aucune symptomatologie douloureuse, mène une vie absolument normale.

OBSERVATION N° 2

Oc... Gilbert, vingt-huit ans.

Malade hospitalisé en ophtalmologie pour uvéite bilatérale. Adressé à la consultation O.R.L. du Val-de-Grâce pour recherche d'un éventuel foyer infectieux. Cliniquement, on ne découvre aucune anomalie en rhinoscopie tant antérieure que postérieure ; tout au plus note-t-on une discrète hypertrophie des queues de cornets inférieurs.

On pratique néanmoins des clichés radiographiques des sinus de la face qui montrent une opacité des sinus antérieurs du côté droit.

Une ponction du sinus maxillaire droit ramène 2 à 3 cm³ de liquide citrin, clair, sortant sous pression par le trocart. On pratique une injection de lipiodol fluide dans le sinus. Les clichés ainsi obtenus nous montrent la plus belle image arrondie qu'il nous ait été donné d'observer.

En effet, le lipiodol est resté strictement dans la poche kystique qui se détache parfaitement sur un sinus par ailleurs clair.

Les investigations stomatologiques n'ont pas permis de découvrir de cause dentaire.

Il est décidé de pratiquer chez ce malade une exploration chirurgicale du sinus par voie de Caldwell-Luc.

Après trépanation de la paroi antérieure du sinus maxillaire droit, ablation d'un kyste gros comme un noyau de pêche, rempli de lipiodol, et d'une muqueuse qui est dans l'ensemble polypoïde et hyperplasique. Contre-ouverture nasale au méat inférieur.

Les suites opératoires sont simples, le malade est demeuré apyrétique.

Compte rendu anatomo-pathologique :

Aspect histologique de polype muqueux avec formation kystique centrale.

Il ne s'agit donc pas d'un kyste de la muqueuse du sinus maxillaire mais d'un polype pseudo-kystique.

Le malade est transéaté en ophtalmologie. L'amélioration des signes d'uvéïte ne fut pas immédiate et ne se produisit, de façon discrète, que trois mois après l'intervention.

OBSERVATION N° 3

Cu... Nicolas, quarante-cinq ans.

Le 21 avril 1956, le malade, qui présentait depuis trois à quatre mois des douleurs sous-orbitaires droites, était allé consulter à Tunis un spécialiste O.R.L. Des clichés des sinus de la face avaient alors été pratiqués, clichés qui montraient au niveau du sinus maxillaire droit une image typique en « soleil levant » évoquant la présence d'un kyste intra-sinusien.

Une intervention chirurgicale était alors proposée au malade qui en acceptait le principe, d'autant plus volontiers qu'il désirait être fixé sur la nature de cette néoformation qu'il croyait maligne ; mais comme il ne se trouvait à Tunis que de passage, c'est finalement dans le service O.R.L. du Val-de-Grâce qu'il fut opéré.

A l'entrée dans le service, on ne trouve aucun signe clinique d'infection nasosinusienne.

La denture de ce malade est en excellent état.

Le malade ne nous signale pas d'antécédents infectieux nasosinusiens, mais par contre il a suivi des cures à Royat pour une artérite oblitérante des deux membres inférieurs.

Le 22 juin 1956 : ponction du sinus maxillaire droit et injection de 6 cm³ de lipiodol fluide dans le sinus. Les clichés radiographiques obtenus après opacification montrent un remplissage incomplet du sinus, notamment dans la partie inférieure et antéro-inférieure.

L'intervention a lieu le 25 juin 1956. Elle consiste en une trépanation du sinus maxillaire par voie de Caldwell-Luc. A l'ouverture du sinus, on trouve un volumineux kyste du plancher, kyste contenant du liquide citrin.

On enlève le kyste et on pratique l'ablation complète de la muqueuse. On termine par une contre-ouverture nasale.

Les suites opératoires sont normales et le malade sort de l'hôpital le 2 juillet.

Des nouvelles reçues depuis son retour en Lybie nous apprennent qu'il ne souffre plus de céphalées.

OBSERVATION N° 4

Gi... Emile, vingt et un ans.

Malade hospitalisé en ophtalmologie pour kérato-conjonctivite de l'œil gauche. Adressé à la consultation du service O.R.L. pour recherche d'un éventuel foyer infectieux, le 1^{er} février 1955.

Le malade accuse des céphalées en barre frontale, sans horaire déterminé et non modifiées par les variations de position de la tête.

Il accuse d'autre part une rhinorrhée purulente.

L'examen nous montre la kérato-conjonctivite signalée par l'ophtalmologiste. La rhinoscopie nous montre du pus dans la fosse nasale gauche et un important mouchage postérieur.

On demande immédiatement un examen radiographique des sinus de la face. Ces clichés montrent un voile du sinus maxillaire gauche et un flou des sinus maxillaire et frontal droits.

La ponction du sinus maxillaire gauche ramène du pus. Le malade est alors traité par une série d'aérosols (goménol + pénicilline); il n'est plus revu que le 7 juin de la même année.

A ce moment, il accuse des céphalées sus-orbitaires persistantes, pratiquement constantes, alors que l'examen clinique ne permet pas de déceler des signes de sinusite suppurée.

On décide alors de faire de nouvelles radiographies. Les clichés nous montrent cette fois une opacité arrondie du plancher du sinus maxillaire gauche.

La ponction pratiquée ne ramène aucun produit pathologique, mais par le trocart laissé en place, on pratique une injection de 4 cm³ de lipiodol.

Les clichés radiographiques obtenus après opacification du sinus nous montrent l'image arrondie décrite sur les clichés sans préparation, mais cette fois-ci elle se détache en clair sur un sinus opaque.

L'examen de la denture ne permet pas de déceler une origine stomatologique à cette affection présumée kystique.

L'exploration chirurgicale du sinus est alors décidée. L'intervention a lieu le 27 juin 1955 selon la technique de Caldwell-Luc. On note immédiatement dans le sinus la présence d'un « kyste » de la grosseur d'une cerise, implanté à la jonction des parois antérieure et interne du sinus. La muqueuse est par ailleurs, bien que discrètement épaissie, sensiblement normale. En particulier, il n'y a ni pus ni polypes. On enlève la muqueuse avec le kyste dont la paroi se rompt au cours de la manœuvre. On pratique une contre-ouverture nasale de drainage.

Le malade, après des suites opératoires simples, sort le 11 juillet, très améhoré : il ne ressent plus de céphalées.

Le 23 juillet 1955, il est revu à la consultation. Il accuse quelques céphalées de siège occipital, mais il faut noter la disparition des céphalées en barre frontale.

OBSERVATION N° 5

Le... Jean-Claude, dix-neuf ans.

Le malade consulte pour la première fois au mois de mars 1956 pour céphalées frontales bilatérales, sans horaire particulier.

Il accuse de plus un mouchage muco-purulent.

L'examen clinique nous montre :

— Perméabilité nasale satisfaisante.

— Rhinorrhée muqueuse sans aucun caractère purulent.

— Après rétraction de la muqueuse des cornets à la solution de chlorhydrate de cocaïne à 3 %, on voit au méat moyen deux petits polypes dont on pratique l'ablation.

On prescrit au malade un traitement par aérosols de goménol.

Des clichés de sinus effectués montrent une opacité complète du sinus maxillaire gauche.

Une ponction de ce sinus perfore la paroi d'un « kyste » car le trocart laisse sourdre quelques centimètres cubes de liquide citrin. L'absence d'image arrondie à la radiographie n'ayant pas permis de soupçonner cette formation kystique, nous n'avions pas prévu le recueil du liquide aux fins d'analyse.

Par contre, nous profitons de cette ponction pour injecter du lipiodol dans le sinus. L'examen radiographique après opacification met en évidence une importante image claire, se projetant au centre du sinus gauche aussi bien sur les clichés de face que sur ceux de profil.

Du fait de ses obligations scolaires, le jeune malade ne peut être hospitalisé pour intervention qu'au début du mois de juillet.

Mais entre temps, en raison de la persistance et de l'intensité des céphalées qui interdisaient tout effort intellectuel, ne fut-il que de simple lecture, nous avons entrepris un traitement par ponctions répétées du sinus, traitement qui avait apporté un net soulagement.

L'intervention a lieu le 2 juillet 1956. Elle consiste en une trépanation du sinus maxillaire gauche selon la technique de Caldwell-Luc. L'ouverture du sinus montre un volumineux « kyste » remplissant la presque totalité de la cavité. On élargit l'orifice de trépanation à la pince de Citelli afin de faciliter l'accouchement de la masse kystique. Le kyste est extrait sans rupture. La muqueuse paraît normale, aussi est-elle laissée en place, et l'intervention se termine par suture de l'incision vestibulaire sans contre-ouverture.

Les suites sont simples et le malade quitte le service le 12 juillet.

Compte rendu anatomo-pathologique :

Aspect histologique de polype muqueux, sans signe de malignité mais présentant une cavité kystique centrale.

Le malade est revu le 7 février 1957, soit sept mois après l'intervention. Il ne ressent plus aucune céphalée mais se plaint uniquement d'une légère obstruction nasale à gauche. L'examen permet alors de reconnaître l'existence d'un polype dont le pédicule provient du méat moyen, polype dont on pratique l'ablation au serre-nœud.

Depuis cette date, notre jeune malade mène une vie normale et poursuit ses études sans être aucunement gêné par les céphalées qui l'avaient amené à consulter la première fois.

OBSERVATION N° 6

Se... Michel, vingt-quatre ans.

Malade hospitalisé en ophtalmologie pour une uvéite droite et adressé à la consultation du service O.R.L. pour recherche d'un éventuel foyer infectieux, le 26 juin 1956.

L'examen clinique à ce moment ne permettait pas de trouver la moindre infection dans la sphère O.R.L. ; c'est donc dans le but de parfaire les investigations que nous demandons un examen radiographique des sinus de la face.

Les clichés obtenus montrent une opacité arrondie du plancher du sinus maxillaire droit.

Aucune cause gingivo-dentaire ne fut trouvée à la suite d'une consultation stomatologique.

Une ponction du sinus maxillaire droit est blanche. On introduit par le trocart de ponction 6 cm³ de lipiodol fluide. Les clichés ainsi obtenus montrent une image arrondie, claire, se projetant au milieu du sinus maxillaire droit par ailleurs bien opacifié.

On décide alors chez ce malade de pratiquer une exploration chirurgicale du sinus.

L'intervention a lieu le 7 août 1956. On pratique la trépanation de la face antérieure du sinus selon la technique de Caldwell-Luc. On voit une formation kystique du plancher du sinus qui est décollée ainsi que la muqueuse qui est d'apparence saine.

Les suites opératoires sont simples et le malade quitte le service O.R.L. le 15 août 1956, transatéré dans le service d'ophtalmologie.

Le malade, revu par la suite, nous déclare avoir constaté une nette amélioration de son uvéite à la suite de l'intervention pratiquée.

OBSERVATION N° 7

Gi... Théophile, vingt et un ans.

Malade d'ophtalmologie adressé à la consultation du service O.R.L. pour recherche d'un éventuel foyer infectieux pouvant expliquer une uvéite droite.

L'examen clinique ne montre aucun signe d'infection naso-sinusienne.

Des radiographies des sinus pratiquées systématiquement mettent néanmoins en évidence une opacité arrondie occupant la partie inférieure du sinus maxillaire droit, visible aussi sur le cliché en incidence de Hirtz.

La ponction du sinus maxillaire droit est pratiquée. Le trocart laisse sourdre quelques centimètres cubes de liquide citrin et clair. Le liquide est stérile (examen direct et culture).

L'examen stomatologique ne permet pas de trouver de lésion dentaire pouvant expliquer cette image arrondie.

L'exploration chirurgicale du sinus maxillaire droit est pratiquée le 12 octobre 1956. Elle consiste en une trépanation du sinus selon la technique de Caldwell-Luc.

On voit un kyste bilobé occupant la partie inférieure du sinus et remontant sur sa paroi externe. Ablation du kyste et de la muqueuse, celle-ci étant de coloration jaunâtre et d'aspect hyperplasique. Contre-ouverture nasale de drainage.

Compte rendu anatomo-pathologique :

Formation kystique dont la paroi est formée d'un épithélium cilié et dont le contenu paraît séro-hématique.

Les suites opératoires sont simples. Le 20 octobre 1956, le malade quitte le service d'O.R.L. pour rejoindre sa division d'origine (ophtalmologie).

Le malade revu par la suite n'a constaté aucune amélioration de son uvéite après l'intervention.

OBSERVATION N° 8

Bo... Charles, cinquante et un ans.

Malade suivi à la consultation O.R.L. du Val-de-Grâce depuis le 10 mars 1956. Le malade était alors porteur d'un syndrome d'obstruction nasale à gauche. Il signalait dans ses antécédents O.R.L. une ablation de polypes cinq ou six ans auparavant.

En rhinoscopie antérieure, sans rétraction, les fosses nasales paraissent rétrécies. Après application de cocaïne, la muqueuse se rétracte normalement et cette rétraction permet d'affirmer l'absence de polypes.

La rhinoscopie postérieure est difficile. Aussi est-ce après anesthésie et mise en place du releveur du voile que l'on voit un énorme polype jaunâtre, translucide, obstruant totalement la choane gauche.

On demande des radiographies des sinus de la face. Les clichés montrent l'existence au niveau du sinus maxillaire gauche, d'une opacité arrondie, occupant la quasi-totalité de la cavité sinusienne, mais respectant un croissant clair à la partie supérieure du sinus.

On recommande au malade de se faire hospitaliser quelques jours pour l'ablation de ce polype.

Le 30 avril 1956, le malade signale dès son entrée dans le service que dans la nuit du 29 au 30, il a présenté une rhinorrhée séreuse, qu'il évalue à 3 cm³, à la suite de laquelle l'obstruction nasale a disparu.

La rhinoscopie antérieure montre une perméabilité nasale médiocre. En rhinoscopie postérieure, les choanes sont libres tant à droite qu'à gauche. Par contre, on note la présence d'une membrane flaccide sur la paroi postérieure du voile, du côté gauche. Cette membrane représente certainement la paroi d'un polype kystique qui s'est rompu.

La constatation préalable d'une image arrondie sur les clichés sans préparation nous incite à pratiquer une imprégnation lipiodolée du sinus maxillaire gauche ; celle-ci nous montre que le lipiodol se répartit à la périphérie du sinus entourant une masse à limites irrégulières qui occupe le centre de la cavité sinusale.

Le malade est revu à la consultation le 13 septembre 1956. Il accuse à ce moment des douleurs sourdes, parfois violentes, dans la région malaire gauche et au niveau de la fosse canine gauche ; il ne signale pas d'irradiation dans les dents.

On décide de pratiquer une exploration chirurgicale du sinus.

L'intervention a lieu le 7 novembre 1956. Elle consiste en la trépanation du sinus maxillaire gauche selon la technique de Caldwell-Luc.

On voit que la plus grande partie de la cavité sinusienne est occupée par un volumineux kyste prenant insertion au niveau de l'angle supéro-interne du sinus.

Ablation de la poche kystique ; on note alors que l'ostium du sinus maxillaire est élargi (1,5 cm de diamètre) mais que l'aspect de la muqueuse est normal : elle est laissée en place.

Les suites opératoires sont normales et le malade sort le 15 novembre 1956.

Compte rendu anatomo-pathologique :

Il s'agit d'une paroi kystique bordée en tous points par un épithélium cilié de type respiratoire.

LES ELEMENTS DU DIAGNOSTIC

L'étude de ces affections nous a montré que leur diagnostic ne se fait pas d'emblée. La seule clinique n'est pas évocatrice ; tout au plus permet-elle d'orienter ou d'attirer l'attention vers une affection du sinus.

L'examen radiographique sans préparation permet une certaine progression et autorise à soupçonner l'existence d'un kyste. La ponction parfois permet de faire ce diagnostic, à condition que le trocart traverse la paroi du kyste. L'imprégnation lipiodolée du sinus donnera souvent un complément de renseignements des plus utiles.

Nous voyons donc que le terme que nous employons à dessein, d'éléments du diagnostic, se justifie pleinement.

LES DONNÉES DE LA CLINIQUE

Le symptôme majeur qui amène le malade à consulter est, sans conteste, la céphalée. Rarement il s'agit d'une douleur attirant l'attention sur le sinus maxillaire ; le plus souvent, en effet, il s'agit de sinusalgies péri-orbitaires à prédominance sus-orbitaires, et présentant des paroxysmes plus ou moins nets au cours de la journée, évocatrices d'une sinusite plutôt frontale. Ces céphalées sont rarement aussi vives que le prétendait KILLIAN, mais elles entraînent pour le malade qui en souffre, une véritable gêne à toute activité. C'est le type de céphalée que nous avons trouvé chez quatre de nos malades (*obs. nos 1, 3, 4, 5*), et c'est le signe révélateur le plus souvent rencontré dans les communications que nous avons examinées.

A ces douleurs peu évocatrices peut se surajouter une douleur dont la topographie oriente vers une affection du sinus maxillaire : c'est une douleur, ou plutôt une sensation de tension douloureuse, siégeant au niveau de la fosse canine ou dans la région malaire ; cette topographie douloureuse a été retrouvée chez un de nos malades (*obs. n° 8*).

Il faut reconnaître que cette sinusalgie, car cette douleur est une sinusalgie, n'est rien qu'évocatrice d'affection du sinus maxillaire dans plus de précision.

Nous devons signaler, à la suite de Mme SCHWOB-BALDENWECK, une forme particulière de douleurs. Il s'agit d'une douleur dentaire, siégeant à l'hémiarcade supérieure, et plus particulièrement au niveau des pré-molaires ou de la première molaire, et due à l'existence d'un plexus nerveux alvéolaire sous-muqueux, tirailé par les mouvements du kyste. Ce caractère douloureux n'a été retrouvé chez aucun de nos malades.

Une rhinorrhée séreuse ne peut se voir que lors de la rupture spontanée du kyste. Nous avons nous-même constaté un tel fait chez un de nos malades (*obs. n° 8*). Mais par contre, une rhinorrhée purulente ne fera que traduire une sinusite purulente surajoutée au kyste. Le tableau clinique, dans ce cas, se transforme en celui d'une sinusite purulente. Deux de nos malades (*obs. nos 1, 4*) se sont présentés à nous sous ce jour.

Chez de tels malades, la rhinoscopie confirme le diagnostic de sinusite purulente. En effet, du pus est visible au méat moyen ainsi qu'il est habituel de le constater dans les sinusites maxillaires.

Mais hors ces cas d'infection surajoutée, la rhinoscopie chez le malade porteur de kyste n'apporte aucun élément au diagnostic, ou plutôt elle apporte un élément négatif de valeur. Il est habituel de ne constater ni polypes ni dégénérescence myxomateuse des cornets.

Nous rapportons néanmoins le cas d'un malade (*obs. n° 8*) qui s'est présenté à nous porteur d'un syndrome d'obstruction nasale liée à un « polype choanal », dont la rupture spontanée, provoquant une rhinorrhée séreuse, a amené la cessation de cette obstruction nasale. Ce polype s'est révélé par la suite être une partie de kyste extériorisée au niveau du cavum.

Au cours de notre stage hospitalier, nous avons examiné un certain nombre de malades à la demande de l'ophtalmologiste. Nous connaissons la fréquence du retentissement des infections naso-sinusiennes sur les organes avoisinants, et notamment sur l'œil. Ces malades étaient adressés pour rechercher un éventuel foyer infectieux pouvant expliquer une affection ophtalmologique. Nous avons été frappé par la fréquence avec laquelle nous avons découvert par la radiographie une formation kystique du sinus maxillaire, formation parfois muette cliniquement (*obs. nos 2, 6, 7*).

Nous en rapportons 4 cas car un des malades (*obs. n° 4*) présentait un tableau de sinusite purulente. Mais au cours des consultations, nous en avons dépisté un plus grand nombre : les malades n'ayant pas accepté l'intervention ont été perdus de vue.

C'est donc en définitive devant un certain nombre de tableaux cliniques que se trouvera placé le médecin.

1. SINUSALGIE

Que sa topographie soit sus ou sous-orbitaire, que ses variations au cours de la journée évoquent plus une sinusalgie d'origine frontale que maxillaire, il faudrait être devin pour porter un diagnostic de kyste du sinus maxillaire en l'absence d'autres éléments de diagnostic.

2. SINUSITE SUPPURÉE

Deux fois sur 8 malades (*obs. n^{os} 1, 4*), nous nous sommes trouvés devant ce tableau. Il s'agissait d'une sinusite maxillaire suppurée avec ses signes cliniques :

- céphalée ;
- mouchage purulent ;
- présence de pus au méat moyen.

3. SYNDROME D'OBSTRUCTION NASALE

Cette éventualité paraît très rare. Néanmoins, nous avons constaté un cas que nous rapportons.

4. RECHERCHE D'UN FOYER INFECTIEUX O.R.L.

Dans ce cas, la seule clinique est muette et c'est dans le but d'éliminer formellement une infection que l'on pratique de manière systématique des clichés de sinus.

Nous avons vu que les différents tableaux cliniques peuvent s'entremêler ; ainsi un malade adressé pour recherche de foyer infectieux présentait un tableau de sinusite maxillaire authentique.

La seule clinique donc, se révèle insuffisante. Comment en effet évoquer un kyste du sinus devant un tableau de sinusite purulente.

C'est donc dans le but de parfaire les investigations que sont pratiqués les différents examens complémentaires.

LES DONNÉES DE LA RADIOGRAPHIE

Première d'une série d'examen complémentaires qui ne se terminent qu'après l'intervention d'exérèse, la radiographie est une étape capitale dans l'établissement du diagnostic, sans toutefois permettre de porter un diagnostic précis sur la nature exacte de l'affection.

L'examen radiographique consiste en la prise de trois clichés qui permettent de se faire une idée de l'état des sinus de la face.

— Nez-menton plaque ou incidence de Blondeau qui est la seule incidence qui permette de bien individualiser les sinus maxillaires en les dégageant des pyramides pétreuses.

En effet, à la suite de HIRTZ, nous pensons qu'il est illusoire de vouloir étudier l'anatomie radiographique du sinus maxillaire sur un cliché du crâne de face ou de profil. Si la symptomatologie est très évocatrice, cette incidence seule est nécessaire pour voir un kyste de la muqueuse du sinus.

Mais le dossier radiologique complet de nos malades comporte, outre cette incidence :

— un cliché en incidence front-nez plaque pour mettre en évidence les sinus frontaux ;

— un cliché en incidence axiale (incidence de Hirtz ou incidences de Chaumet) pour l'étude des cellules ethmoïdales postérieures et des sinus sphénoïdaux.

Un sinus maxillaire porteur de kyste se présente comme un sinus au sein duquel se projette une opacité ; mais cette opacité n'est pas uniforme. Plusieurs cas sont à considérer.

1. KYSTE DE TAILLE MOYENNE

En position debout, le kyste repose sur le plancher du sinus maxillaire et il se présente sur les clichés comme la projection plane d'une calotte sphérique, réalisant la classique « image en soleil levant » des radiologistes. Cette image typique mérite qu'on s'y attarde, car on la retrouve toujours semblable à elle-même. C'est une opacité radiologique de faible densité, se dessinant à la partie inférieure du sinus, de sa paroi externe à sa paroi interne. C'est une opacité régulièrement arrondie, dont le contour n'est jamais polycyclique et qui présente une limite supérieure nette, comme dessinée au compas. Elle se détache sur une cavité sinusale de transparence rigoureusement normale. Cette image a été retrouvée chez quatre de nos malades. Elle représente d'ailleurs l'aspect le plus souvent rencontré dans les différentes communications.

2. KYSTE VOLUMINEUX

A un examen rapide du cliché, le médecin serait tenté de conclure à une opacité complète du sinus maxillaire. Mais une étude plus attentive permet de se rendre compte que l'opacité kystique est cernée dans sa partie supérieure d'un croissant clair, ou, si le kyste est

très volumineux, d'une encoche claire qui représente toujours l'angle supéro-interne du sinus. Sans doute le kyste y comprime-t-il de l'air et ne peut malgré son accroissement y prendre place.

Mais soulignons-le ici encore, le contour supérieur de ce kyste est toujours visible, sous la forme d'un trait continu entre deux opacités de densités différentes. C'est cet aspect de kyste volumineux que nous avons sur les radiographies de notre *malade n° 8*.

Les contours osseux du sinus sont bien visibles sur le cliché ; ils y paraissent normaux et continus, témoignant de leur intégrité, retrouvée lors de l'intervention.

3. En réalité, il arrive fréquemment que les clichés nous montrent une OPACITÉ TOTALE DU SINUS MAXILLAIRE, opacité qui n'est pas pour nous surprendre, car elle a été constatée chez des malades qui s'étaient présentés avec un tableau de sinusite maxillaire purulente. C'est seulement après traitement de cette infection surajoutée que des clichés de contrôle ont permis de voir l'image arrondie.

L'examen radiographique représente donc une étape importante dans l'établissement du diagnostic. La clinique avait attiré l'attention vers une affection sinusienne, la radiographie montre qu'il existe dans le sinus maxillaire une néoformation susceptible d'expliquer la symptomatologie ou l'affection qui avait motivé cet examen radiographique.

LES DONNÉES DE LA PONCTION

La constatation sur les clichés radiographiques d'une image arrondie dont la nature kystique est soupçonnée, incite à pratiquer une ponction.

C'est une manœuvre courante et de pratique journalière. Nous voulons simplement en rappeler la technique.

Sous anesthésie de contact à la cocaïne ou au mélange de Bonain, la ponction est pratiquée au trocart de Lermoyez au niveau du méat inférieur, au point d'élection, c'est-à-dire à 2 cm en arrière de la tête du cornet inférieur. Le trocart mis en place, plusieurs éventualités se présentent :

- 1° Si le trocart a franchi la paroi d'un kyste, il laisse sourdre quelques centimètres cubes de liquide citrin. L'apparition de ce liquide apporte un argument de valeur en faveur d'une formation kystique.

- 2° Si le trocart est resté, bien qu'étant en place dans le sinus, en dehors du kyste, la ponction est blanche. Par contre, la tentative de lavage échoue fréquemment, car le sinus est bloqué ; on se représente facilement ce phénomène en admettant que le kyste joue comme soupape contre l'ostium du sinus maxillaire.
- 3° Il nous est arrivé trois fois de retirer par ponction du sinus maxillaire quelques grumeaux de pus. Cette éventualité correspond au cas des malades qui s'étaient présentés à nous sous l'aspect de sinusite purulente, et chez qui le kyste avait échappé au trocart.

Après traitement de cette affection, de nouvelles ponctions pratiquées ont permis de retirer du liquide citrin.

Il nous a paru intéressant de souligner cet aspect car nous ne l'avons pas trouvé décrit.

EXAMEN LIPIODOLÉ DU SINUS

La constatation d'une image arrondie sur les clichés nous a amené à pratiquer une ponction. Profitant du trocart, nous pratiquons de façon automatique une imprégnation lipiodolée du sinus, et nous renvoyons le malade faire de nouvelles radiographies.

Cette exploration donne des indications différentes, selon la manière dont s'est réparti le lipiodol. Le lipiodol que nous utilisons est du lipiodol fluide, fluidifié encore en le faisant tiédir afin de ne pas se heurter à l'inconvénient qu'a signalé HORRENBARGER. En effet, utilisant du lipiodol lourd, donc de viscosité élevée, il a remarqué que le moule lipiodolé était loin de représenter toujours l'aspect rencontré à l'intervention. Ceci est dû à ce que, en raison de sa viscosité, le lipiodol ne parvient pas à s'insinuer dans les interstices séparant le kyste des parois du sinus.

Là encore, différentes images peuvent être obtenues :

- 1° Le trocart ayant pénétré dans le kyste y est resté. Le lipiodol représente alors le moule exact du kyste, opaque. Un excellent signe de la réussite de cette manœuvre nous est fourni par le malade qui accuse une vive douleur dans les dents de la mâchoire supérieure.

Cette image est de loin la plus démonstrative car elle fait la preuve de la présence du kyste dans le sinus maxillaire.

2° Le trocart est resté en dehors du kyste. Quelques centimètres cubes de lipiodol opacifiant le sinus nous montrent alors la clarté du kyste tranchant sur le sinus opaque. Ici encore, il est intéressant de faire pratiquer un cliché de profil qui montre un croissant opaque entre la paroi antérieure du sinus et le kyste.

Malheureusement cette image est moins significative que la précédente ; rien ne prouve en effet que l'on soit en présence d'une néoformation kystique plutôt que d'un banal polype ; seule la notion d'une ponction ayant ramené du liquide citrin permettant de préciser ce point.

3° Le trocart a franchi la paroi du kyste et du liquide citrin est apparu. Mais la paroi du kyste, toujours fragile, a pu se déchirer soit lors de la ponction, soit par une pression trop forte lors de l'injection du lipiodol. Dans ce cas, il est possible d'injecter 6 à 8 cm³ de lipiodol avant que le malade ne signale l'issue du produit dans le cavum.

— L'image obtenue est peu démonstrative ; elle montre un sinus opacifié, dans lequel parfois des fragments de la muqueuse kystique simulent une sinusite hyperplasique. Les seuls arguments que l'on puisse retenir alors sont l'image arrondie sur le cliché sans préparation et l'issue de liquide citrin lors de la ponction.

C'est donc par des étapes successives que le médecin arrive au diagnostic de kyste du sinus maxillaire.

Décélée par la radiographie qui est une étape capitale dans l'établissement de ce diagnostic, l'existence du kyste est prouvée lors de l'intervention.

Mais c'est seulement l'anatomie pathologique après exérèse qui permettra de faire le diagnostic de variété histologique.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Plusieurs affections du sinus maxillaire peuvent poser un problème de diagnostic.

I. — POLYPES PSEUDO-KYSTIQUES

La clinique ne permet pas de différencier ces deux affections. C'est seulement l'examen histologique après exérèse qui viendra confirmer ou infirmer le diagnostic de kyste par rétention.

II. — POLYPE CHOANAL

Comme le souligne HORRENBARGER, cette affection ne devrait pas présenter de rapport avec les kystes. Nous pensons néanmoins que le diagnostic doit être envisagé puisqu'un des malades dont nous rapportons l'histoire présentait en fait une symptomatologie de polype choanal, bien qu'il se révélât par la suite être porteur d'un kyste par rétention authentique. De toute façon, la tentative d'exérèse de ce polype montrerait qu'il s'agit non d'une masse charnue, mais d'une poche kystique. AUBRY et LEMARIEY, dans leur étude de la polypose naso-sinusienne, signalent bien la transformation pseudo-kystique des polypes solitaires de KILLIAN.

D'ailleurs, tous les auteurs s'accordent à reconnaître que les deux affections sont la résultante de la répétition d'atteintes inflammatoires de la muqueuse du sinus.

III. — KYSTES PARA-DENTAIRES

Bien que relevant de la discipline stomatologique, ces kystes sont souvent décelés par l'oto-rhino-laryngologiste, et c'est secondairement que le stomatologiste leur donne une étiquette étiologique.

Au niveau de l'arcade supérieure, ces kystes se développent aux dépens de la deuxième pré-molaire, plus rarement aux dépens des molaires, et exceptionnellement aux dépens de la dent de sagesse dans le cas de très grand sinus.

Ces kystes se révèlent par des céphalées qu'accompagne une rhinorrhée muco-purulente, voire purulente, d'une extrême fétidité. En effet ces kystes, nés à partir des apex dentaires, repoussent et usent jusqu'à la perforer la paroi osseuse du sinus à la jonction des parois antérieure et inférieure, refoulant en doigt de gant la muqueuse sinu-sienne qui finit par se rompre, provoquant ainsi un empyème du sinus.

Les déformations osseuses sont ici de règle. Le toucher intra-buccal décèle :

- un bombement du sillon gingivo-jugal ;
- une rénitence de la masse ;
- puis, plus tard, une dépressibilité donnant une sensation parcheminée en balle de celluloid.

L'examen stomatologique fera la preuve de l'origine dentaire : soit une dent manquante et qui ne s'est jamais développée, soit une dent cariée et morte, siège d'une infection pulpaire, d'un granulome apical.

La ponction de ce kyste ramène un liquide filant, jaune, contenant des éléments figurés en abondance, notamment des éléments microbiens, parfois saprophytes, souvent pathogènes, et facteurs de sur-infection, entretenant une fistule, toujours possible.

Tous deux ont leur origine à partir des reliquats embryonnaires intra-alvéolaires épithéliaux de Malassez. Du point de vue anatomo-pathologique, leur paroi est formée d'un tissu conjonctif assez lâche, largement infiltré de cellules inflammatoires et recouvert d'un épithélium stratifié. L'os avoisinant est le siège de phénomènes à la fois de prolifération et de nécrose. Les dents adjacentes sont souvent dévitalisées par la pression exercée par le kyste sur leurs racines.

En dépit de cette unité clinique, il y a lieu de diviser ces kystes en deux catégories :

— Le kyste dit folliculaire se produit sur une dent qui ne s'est pas développée ou qui s'est développée en position vicieuse. Il peut d'ailleurs contenir des dents surnuméraires en grande quantité ainsi que le rapportent CHUNG et BOOTS, cités par HOUSE. La couronne des dents invisibles sur l'arcade dentaire est dirigée vers le sinus dans le kyste, sa racine atrophiée plongeant dans l'os sous-jacent.

Cette forme de kyste est rare, et exceptionnelle aux arcades supérieures, donc dans le sinus maxillaire.

— Le kyste dit radiculaire, plus fréquent, et siégeant de préférence à la mâchoire supérieure, provient d'une dent qui avait poussé normalement, et qui s'est secondairement dévitalisée et infectée, formant un granulome apical. Il est un fait à faire préciser au malade : la dent en cause peut manquer, ayant été extraite depuis un temps plus ou moins long avant l'apparition du kyste.

Une telle description est en contradiction apparente avec ce qu'a observé JACQUES, à savoir un kyste radiculaire sur une dent vivante. Cette contradiction n'a pas reçu d'explication.

IV. — LES TUMEURS MALIGNES DU SINUS MAXILLAIRE

Les tumeurs malignes du sinus maxillaire peuvent donner sur les clichés radiographiques l'aspect d'une ombre intra-sinusienne. Mais cette ombre est souvent irrégulière, tant dans ses contours que dans sa densité, et surtout l'examen des clichés montre qu'à côté de cette image tumorale existent des signes de destruction osseuse. Les toмоgraphies permettent en outre de préciser les limites exactes de la tumeur.

L'examen clinique permet d'ailleurs le plus souvent de ne pas faire la confusion (possibilité de douleurs par compression du nerf sous-orbitaire, déformations osseuses des contours du sinus), et la ponction du sinus donnant issue à du sang permet également d'arriver au diagnostic par les méthodes de cyto-diagnostic effectuées à partir des éléments contenus dans le liquide recueilli à l'occasion de cette ponction.

V. — MUCOCÈLE DU SINUS MAXILLAIRE

Nous prendrons comme définition de la mucocèle en général celle que donnent AUBRY et LEMARIEY : « C'est la rétention au niveau d'une cavité sinusienne, d'un liquide muqueux dont l'accumulation progressive amène la distension et même l'érosion de la paroi osseuse ».

Si cette affection se voit avec une certaine fréquence au niveau de l'ethmoïde antérieur et du sinus frontal, elle est plus rare au niveau des autres sinus pour devenir exceptionnelle dans le sinus maxillaire.

VI. — HYDROPIE DU SINUS MAXILLAIRE

Cette affection trouve comme explication pathogénique la rétention passagère de sécrétion muqueuse dans la cavité du sinus à la faveur de l'oblitération de l'ostium. À cette notion d'hydropisie du sinus maxillaire se substitue celle de sinusite séreuse.

C'est dire que cette affection n'a aucun point commun avec le kyste par rétention et ne réalise jamais d'image radiologique arrondie du sinus.

EVOLUTION

Est-il possible de décrire une évolution spontanée aux kystes de la muqueuse du sinus maxillaire ?

Etant donné le grand nombre de kystes décelés à l'autopsie par rapport à ceux qui ont eu une symptomatologie du vivant du sujet, on peut affirmer qu'une forte proportion de kyste est cliniquement muette et compatible avec une vie sociale normale.

Diagnostiqué le plus souvent par la radiographie et les examens complémentaires, le kyste du sinus maxillaire ne fait sa preuve que par l'examen histologique de la pièce opératoire. On ne connaît donc pas d'évolution spontanée à cette affection.

En présence d'une ombre radiologique arrondie du sinus maxillaire, il est seulement possible sans l'intervention de suspecter un kyste. Maintes fois nous nous sommes trouvés, à la consultation, en présence de telles images radiologiques qui n'ont pu être traitées chirurgicalement en raison de la pusillanimité du malade, ou de la non compréhension d'une indication opératoire pour une affection dont il s'accommodait. Ces malades n'ont pu être suivis et ont été totalement perdus de vue.

Toutefois, en se basant sur des éléments fragmentaires empruntés à la bibliographie, il est possible de se faire une idée suffisamment précise sur l'évolution des kystes de la muqueuse du sinus maxillaire.

Ainsi que le témoignent les observations nécropsiques de sinus maxillaires porteurs de kyste, il est fréquent que le sinus soit tapissé par une muqueuse littéralement kystique et sur laquelle sont déjà individualisés quelques petits kystes isolés.

L'évolution de ces kystes se fait par une augmentation de volume qui a pour effet, étant donné que le sinus est inextensible, de diminuer le nombre des kystes, un de ceux-ci, prenant une taille telle qu'il remplit presque totalement la cavité, réalisant le kyste solitaire de la muqueuse du sinus maxillaire, ainsi que l'a décrit Madame SCHWOB-BALDENWECK.

L'évolution d'un tel kyste se fait vers la rupture signalée par l'apparition d'une rhinorrhée séreuse, survenant spontanément ou lors des efforts de mouchage. A l'intervention, le kyste n'est alors plus retrouvé (BOUCHET et MOULONGUET, 1951).

Le kyste s'étant rompu, l'affection va poursuivre son évolution. Mise à part la récurrence de ce kyste, on peut admettre qu'un des kystes de la muqueuse qui n'avait pu trouver place dans le sinus va profiter de la vacuité de la cavité pour se développer.

Affection apparemment bénigne, ne semblant pas exposer le malade à des complications, le kyste de la muqueuse du sinus maxillaire ne semble pas devoir rétrocéder ou guérir spontanément. Le traitement en est donc souhaitable.

TRAITEMENT

La constatation sur les clichés radiographiques d'une ombre arrondie du sinus maxillaire, incite en premier lieu à pratiquer la ponction diaméatique du sinus. Doit-on considérer ce geste comme un traitement ? Palliatif et symptomatique, oui. Si le trocart transperce la paroi du kyste et permet l'évacuation du liquide que contient celui-ci, le malade est alors nettement amélioré, les céphalées dont il souffrait disparaissant. Mais c'est un traitement ne mettant pas à l'abri des récidives. C'est donc à l'exérèse du kyste par la chirurgie que nous demanderons le traitement de tels malades.

L'intervention qui est habituellement pratiquée consiste en une trépanation du sinus maxillaire suivant la technique classique de CALDWELL-LUC, encore que certains auteurs, notamment Madame SCHWOB-BALDENWECK, accordent leur préférence à la voie de Denker-Lombard. Les huit malades dont nous rapportons les observations, ont tous été opérés par voie antérieure (Caldwell-Luc), voie qui donne une visibilité excellente sur l'ensemble de la cavité sinusienne.

Après trépanation de la paroi antérieure du sinus, le problème consiste à enlever le kyste, si possible sans provoquer sa rupture. Cette ablation sera facilitée si l'on peut arriver à décoller la muqueuse ou, ainsi que le préconise HORRENBERGER, si on prend la précaution de ponctionner le kyste dès qu'il est découvert, afin de diminuer sa tension.

Le kyste enlevé, deux problèmes se posent :

— Doit-on cureter la muqueuse du sinus ?

— Doit-on pratiquer une contre-ouverture de drainage ?

Nous avons vu que la muqueuse, si elle apparaît comme normale, n'en est pas moins le siège d'altérations microscopiques qui sont à l'origine du kyste. C'est pourquoi nous estimons qu'elle doit être enlevée en entier dans le but de réduire au maximum les risques de récidive.

Bien que l'ablation simple d'un kyste de la muqueuse du sinus maxillaire ne soit suivie que d'une hémorragie minime, bien qu'en règle l'ostium soit perméable, il semble cependant souhaitable de pratiquer une contre-ouverture nasale puisque, ainsi que nous venons de le voir, il apparaît comme nécessaire de pratiquer l'ablation complète de la muqueuse sinusale.

Les suites immédiates de cette intervention sont des plus simples.

Quant aux résultats de cette thérapeutique, ils sont variables selon l'indication opératoire.

— Les malades qui sont venus consulter pour sinusalgies ou sinusite purulente, ont bénéficié d'une amélioration immédiate dans tous les cas.

— Pour ce qui est des malades présentant une affection ophtalmologique, les résultats ont été variables. Toujours bons sur l'élément sinusalgique, il semble que l'action sur l'affection ophtalmologique ait été discrète.

CONCLUSIONS

I. — Aux premières constatations nécropsiques démontrant la réalité de kystes à l'intérieur du sinus maxillaire, sont venues s'ajouter des constatations beaucoup plus précises, radiographiques d'abord, puis chirurgicales, étayées par des examens anatomo-pathologiques.

II. — L'anatomie pathologique, seule, permet d'identifier les kystes de la muqueuse du sinus maxillaire à côté d'autres formations kystiques de ce sinus.

III. — Ces kystes surviennent chez des sujets qui, le plus souvent, ont derrière eux un passé plus ou moins long d'infection nasosinusienne.

IV. — Ce travail est basé sur huit observations de malades présentant une image radiologique arrondie du sinus maxillaire, traités chirurgicalement.

V. — Le symptôme qui amène le malade à consulter peut être :

— une céphalée sans aucun caractère particulier ;

— une rhinorrhée purulente ou une sinusalgie, ces deux symptômes orientant l'examen vers le sinus maxillaire ;

— une obstruction nasale ;

— enfin en l'absence de tout symptôme subjectif d'ordre O.R.L., c'est quelquefois à l'occasion d'un examen systématique provoqué par une infection siégeant ailleurs, en particulier dans le domaine ophtalmologique.

VI. — L'insuffisance de la seule clinique commande la mise en œuvre d'examens complémentaires :

— la radiographie montre toujours à un moment de l'évolution une image arrondie du sinus maxillaire ;

- la ponction du sinus permet dans la plupart des cas de retirer du liquide citrin, clair, évocateur de kyste ;
- l'imprégnation lipiodolée du sinus fait la preuve de cette formation kystique qui est toujours retrouvée à l'intervention.

VII. — Le traitement de cette affection consiste en une exploration chirurgicale du sinus maxillaire par voie de Caldwell-Luc, avec ablation du kyste et de la muqueuse du sinus.

VIII. — Les résultats immédiats de l'intervention sur l'élément douloureux du syndrome sont bons dans tous les cas ; cette amélioration paraît durable.

Vu, le Doyen :
BINET

Vu, le Président de Thèse :
AUBIN

Vu et Permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris .
SARRAILH

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALOIN. — Mucocèle du sinus maxillaire. (*Thèse*, Lyon, 1913.)
- AUBIN et ARDOUIN. — Anatomie pathologique des sinusites maxillaires aiguës et chroniques. (*C.R. de la Societas O.R.L. Latinas*, 1931, p. 75.)
- AUBRY et LEMARIEY. — Précis d'O.R.L. (Paris, Masson, 1949, pp. 764-773 et 783-785.)
- BALDENWECK (L.) et LEVY-DENKER. — Sinusites latentes. (*Pressc Médicale*, 1932.)
- BATAILLE, BÉAL, BUREAU, CERNÉA, DESCROZAILLES, LAMBERT et PARANT. — Les tumeurs des maxillaires. (Paris, Masson, 1952, pp. 21-31.)
- BLACQUIÈRE (O.). — Etude histo-pathologique des réactions de la muqueuse des sinus. 2^e partie : Les sinusites sans pus. (*O.R.L. Internationale*, 1941, n° 1, p. 5.)
- BOUCHET (Maurice) et MOULONGUET. — Kystes intra-sinusiens démontrés par le lipiodol, non présents à l'intervention. (*Annales d'Oto-Laryngologie*, 1951, t. 66, n° 4, pp. 308-311.)
- COLLET (J.F.). — Kystes du sinus maxillaire. Oto-laryngologie avec application à la neurologie. (1928, p. 388.)
- EGGSTON et WOLFF. — Histopathology of the ear, nose and the throat (pp. 741-822) : « Cysts and tumors of the nose and accessory sinuses ». (Baltimore, The Williams and Wilkins Co., 1947.)
- GIRALDES (J.A.). — Recherches sur les kystes muqueux du sinus maxillaire. (*Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1853, t. 3.)
- HAJEK (H.). — Pathologie und therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. (Leipzig et Vienne, Edition Franz Deuticke, 1926, 5^e édit., pp. 162-170.)
- HALPHEN et WORMS. — Maladies des fosses nasales et des sinus. (Dans : « L'oto-rhino-laryngologie » du *Nouveau Traité de Chirurgie Clinique et opératoire* de Le Dentu et Delbet, J.-B. Baillière édit., 1932, pp. 80-101 et 145-150.)

- HARDY (G.). — Benign cysts of antrum. (*Annales d'Oto-Laryngologie et de Rhinologie*, 1939, t. 48, p. 649.)
- HIGGUET et RASQUIN. — Le diagnostic sinusographique des sinusites maxillaires. (*C.R. du Congrès O.R.L. de 1948*; in: *Société Française d'O.R.L.*, t. LV, pp. 95-99.)
- HORRENBARGER (D.). — Données anatomo-cliniques sur les kystes bénins de la muqueuse du sinus maxillaire. (*Thèse*, Strasbourg, 1952.)
- HOUSE (L.R.). — Les kystes bénins du maxillaire supérieur et plus particulièrement du sinus maxillaire. (*Arch. of Oto-Laryngology*, 1948, n° 3, p. 301.)
- JACOD (M.). — Sur les sinusites séreuses de la face. (*Annales d'Oto-Laryngologie*, 1933; n° 5, p. 570.)
- LEROUX et DELARUE. — Contribution à l'étude histologique et anatomo-clinique des polypes du nez. (*Société Anatom. de Paris*, séance du 3 novembre 1932.)
- LETULLE (Maurice). — Anatomie pathologique (1931, t. I, pp. 377-578.)
- LINDSAY (J.R.). — Kystes non sécrétants de la muqueuse du sinus maxillaire. (*Laryngoscope*, 1952, t. LII, p. 84.)
- MAC GREGOR. — La formation et la structure histologique des kystes du sinus maxillaire. (*Archiv. of Oto-Laryngology*, 1928, t. 8, p. 505.)
- MARCHAND. — Essai sur les kystes muqueux du sinus maxillaire. (*Thèse*, Strasbourg, 1868.)
- MASPETIOL et CHAUVET. — Les rhinites chroniques de l'enfance. (*Gazette Médicale de France*, 1952, t. 59, n° 3, pp. 131-132.)
- MATHIÈRE, DELATOUR et HORRENBARGER. — Considérations anatomo-cliniques et radiologiques sur les kystes muqueux du sinus maxillaire. (*Société de Médecine Militaire Française*, séance du 13 novembre 1952.)
- MEUNIER (J.-P.) et MEUNIER (J.-L.). — La contribution du rhinologiste au diagnostic étiologique et au traitement des céphalées. (*Revue du Corps de Santé Militaire*, décembre 1956, t. 12, n° 4, p. 325.)
- PIÉTRA (A.). — Polypes solitaires des fosses nasales. (*Revue d'Oto-Laryngologie et Rhinologie*, 1934, p. 1.069.)
- PORTMANN, BONPOINT et ROBECHAU. — Une étiologie rare des céphalées. (*Revue d'Oto-Laryngologie et Rhinologie*, 1952.)
- SCHWOB-BALDENWECK (Mme J.). — Le kyste solitaire de la muqueuse du sinus maxillaire. (*Annales d'Oto-Laryngologie*, t. 68, n° 23, pp. 140-160.)
- SIEUR et JACOB. — Recherches anatomiques, cliniques et opératoires sur les fosses nasales et leurs sinus (1901).

- SKILLERN (R.H.). — Maladies catarrhales et suppuratives des sinus accessoires du nez. (Philadelphie, Lippincott édit., 1923, 2^e édit., p. 130.)
- TAPTAS (N.). — Mucocèle du sinus maxillaire. Polype solitaire du nez. (*Annales d'Oto-Laryngologie*, 1946, t. 13, n^o 12, pp. 333-336.)
- TERRACOL (J.). — Les rhinites et les sinusites purulentes de l'enfance. Etude anatomique et clinique. (*Monographie O.R.L. Internationale*, Presses Universitaires de France, n^o 16.)
- Les sinusites de l'enfance. (*Compte Rendu du Congrès O.R.L. de 1948* ; in : *Société Française d'O.R.L.*, t. LV, 2^e partie, pp. 57-60.)
- THORKILDSEN. — La sinusite maxillaire chronique (avec sinusite ethmoïdale) chez les enfants de sept à douze ans. (*Acta Oto-Laryngologica*, t. XX, pp. 516-529.)
- TUNIS (L.). — Inflammation du sinus maxillaire. (*Laryngoscope*, 1910, t. XX, p. 931.)
- VIRCHOW (R.). — Pathogénie des tumeurs. (1867, t. 1, pp. 209-213 et 242-243, trad. franç.)
- WORMS et CHAUMET. — La radiographie des sinus de la face. (Monographie, Paris, Vigot frères édit., 1923.)
- WRIGHT. — Les ombres arrondies dans le sinus maxillaire. (*Laryngoscope*, 1946, t. LVI, p. 455.)

